

PCT/JP00/05327

10/049559

09.08.00

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年10月 7日

REC'D 03 OCT 2000

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第286235号

WIPO

PCT

出 願 人
Applicant (s):

株式会社鷹山

JP 00/05327

4

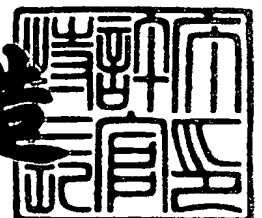
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 9月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3073515

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZ1999012A

【あて先】 特許庁長官殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都世田谷区北沢3丁目5番18号
株式会社鷹山内

【氏名】 高取 直

【特許出願人】

【識別番号】 000127178

【住所又は居所】 東京都世田谷区北沢3丁目5番18号

【氏名又は名称】 株式会社鷹山

【代理人】

【識別番号】 100079832

【弁理士】

【氏名又は名称】 山本 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 068114

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9108398

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書
 【発明の名称】 顧客照合システム
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 顧客の移動体通信端末と；

この移動体通信端末に着脱可能に接続され、顧客固有の符号を記憶するとともに、顧客が信用取引あるいはプリペード取引を行う際に、これら取引の状況に起因したデータを記憶し得る着脱記憶手段と；

この着脱記憶手段を移動体通信端末から取外して接続し得るとともに、この着脱記憶手段から前記符号およびデータを読み出すとともに、当該データを信用保証業者およびプリペード取引業者（以下両者を総合して業者という。）に送信する読取装置と；

を備え、

顧客が信用取引あるいはプリペード取引を行う際に、読取装置で読出された前記符号およびデータを、信用保証業者およびプリペード取引業者が保有する前記符号およびデータと照合し、両者が一致したときのみ取引を可能とする顧客照合システム。

【請求項 2】 移動体通信端末に内蔵され、着脱記憶手段の記憶内容を記憶し得る内蔵記憶手段をさらに備えていることを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【請求項 3】 着脱記憶手段は S I M カードであることを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【請求項 4】 業者は、所定期間内に取引が行われなかったときに、取引の擬似データを移動体通信端末に送信して記憶手段に記憶させるとともに業者においても当該擬似データを記録し、取引に際して必要に応じて当該擬似データを照合することを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【請求項 5】 業者は、適宜移動体通信端末に対する問合せを行い、この問合せに対する回答を評価し、この評価結果に応じて当該移動体通信端末による取引を停止することを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【請求項 6】 移動体通信端末の着脱記憶手段に、取引を停止する暗証符号

を記憶しておき、当該移動体通信端末との通信により当該暗証符号を移動体通信端末に入力し、これによって移動体通信端末による取引を停止することを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【請求項 7】 移動体通信端末の内蔵記憶手段に、取引を停止する暗証符号を記憶しておき、当該移動体通信端末との通信により当該暗証符号を移動体通信端末に入力し、これによって移動体通信端末による取引を停止することを特徴とする請求項 1 記載の顧客照合システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、信用取引やプリペード取引のための顧客照合システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

クレジットカードの「なりすまし使用」の被害は深刻であり、日本人の海外旅行者の利用明細が違法コピーされる事例が多発している。さらに、近年の金融自由化に伴い、国際的なキャッシュサービスの利用が可能になるやいなや、いわゆるデビットカードの「なりすまし使用」事件が発生した。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明はこのような背景のもとに創案されたもので、信用取引やプリペード取引の安全性を高めるための顧客照合システムを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る顧客照合システムは、顧客が所有する携帯電話、PHS、ページャその他の移動体通信端末およびこれに着脱可能に接続されるSIMカード等の着脱記憶手段を顧客情報担体として使用し、顧客が信用取引あるいはプリペード取引を行う際に、これら取引の状況に起因したデータを当該記憶手段に記憶し、かつ当該データを信用保証業者およびプリペード取引業者において記録し、顧客が信用取引あるいはプリペード取引を行う際に、前記着脱記憶手段に記憶された

前記符号およびデータを読取装置によって読取り、信用保証業者およびプリペード取引業者が保有する前記符号およびデータと照合し、両者が一致したときのみ取引を可能とする。これによって「なりすまし使用」を防止し得る。

【0005】

好ましくは、移動体通信端末に内蔵され、着脱記憶手段の記憶内容を記憶し得る内蔵記憶手段をさらに備える。移動体通信端末自体の顧客照合手段として使用可能である。

【0006】

好ましくは、着脱記憶手段はSIMカードであり、標準のSIMカードを顧客照合手段に適用得る。

【0007】

好ましくは、データは直近所定回数の取引データであり、不正なデータ取得は容易でない。

【0008】

好ましくは、業者は、所定期間内に取引が行われなかったときに、取引の擬似データを移動体通信端末に送信して記憶手段に記憶させるとともに業者においても当該擬似データを記録し、取引に際して必要に応じて当該擬似データを照合する。これによって、取引が少ないときにも、なりすまし使用を防止し得る。

【0009】

好ましくは、業者は、適宜移動体通信端末に対する問合せを行い、この問合せに対する回答を評価し、この評価結果に応じて当該移動体通信端末による取引を停止する。これによって移動体通信端末の盗難の恐れがあるときに、積極的にその確認を行い得る。

【0010】

好ましくは、移動体通信端末の記憶手段に、取引を停止する暗証符号を記憶しておき、当該移動体通信端末との通信により当該暗証符号を移動体通信端末に入力し、これによって移動体通信端末による取引を停止する。

【0011】

【実施例】

次に本発明に係る顧客照合システムの一実施例を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 において顧客照合システムは、携帯電話、PHS、ページャその他の複数の移動体通信端末 $T_1 \sim T_n$ を有し、これら移動体通信端末は移動体通信サービス会社 CS_1 を介して業者 $CC_1 \sim CC_N$ との通信が可能である。

【 0 0 1 3 】

移動体通信端末 $T_1 \sim T_n$ はメモリ等の内蔵記憶手段（図示しせず。）を有するとともに、SIMカード $C_1 \sim C_n$ 等の着脱記憶手段を有する。メモリおよびSIMカードには、信用保証業者およびプリペード取引業者（以下両者を総合して業者という。）における顧客番号、暗証番号、有効期間、使用限度額その他の業者と顧客との契約に基づく固定データの他に、プリペード金額、差引残高等の取引情報、さらには表 1、表 2 に示す照合符号が保持されている。

【 0 0 1 4 】

各SIMカード $C_1 \sim C_n$ の記憶内容はSIMカードリーダ $CR_1 \sim CR_m$ 等によって読取り可能であり、読取り結果は通信サービス会社 CS_2 を介してその取引に対応する業者 $CC_1 \sim CC_N$ に送信される。

【 0 0 1 5 】

表 1 は直近 10 回のカードの使用年月日時分のデータにおける分の値から関数 $f()$ によって照合符号を生成するもので、表 2 は直近 10 回のカードが使用された店舗の番号から関数 $g()$ によって照合符号を生成する。

【表 1】

【表 1】

表 1 照合符号

年	月	日	時	分	照合符号
Y_k	M_k	D_k	H_k	m_k	$f(m_{k-10}, \dots, m_{k-1})$
Y_{k+1}	M_{k+1}	D_{k+1}	H_{k+1}	m_{k+1}	$f(m_{k-9}, \dots, m_k)$
Y_{k+2}	M_{k+2}	D_{k+2}	H_{k+2}	m_{k+2}	$f(m_{k-8}, \dots, m_{k+1})$
Y_n	M_n	D_n	H_n	m_n	$f(m_{n-10}, \dots, m_{n-1})$

表 2 照合符号

販売店番号	使用金額	照合符号
RSN_k	MM_k	$g(RSN_{k-10}, \dots, RSN_{k-1})$
RSN_{k+1}	MM_{k+1}	$g(RSN_{k-9}, \dots, RSN_k)$
RSN_{k+2}	MM_{k+2}	$g(RSN_{k-8}, \dots, RSN_{k+1})$
RSN_n	MM_n	$g(RSN_{n-10}, \dots, RSN_{n-1})$

【0 0 1 6】

関数 $f()$ 、 $g()$ としては入力数値（分あるいは店舗番号）の全桁あるいは一部を順次並べた数値列を生成する関数等が使用される。なお入力数値としては、表 1 の分以外のデータ、例えば日、時、表 2 も使用金額等、比較的頻繁に変化するデータを使用し得る。

【0 0 1 7】

例えばクレジット使用明細を違法コピーしただけではそれ以前の使用履歴、使用年月日時分等を知ることが不可能であり、ましてそれ以後の使用状況は知ることができない。従って移動体通信端末そのものを不正使用しない限り「なりすまし使用」は不可能である。すなわち移動体通信端末の使用状況によって決定される可変のデータを照合符号として用いれば、「なりすまし使用」の被害は大幅に減少する。

【0 0 1 8】

しかし、このような取引状況に応じたデータは、実際に取引が行われなければ生成されないため取引頻度の低い顧客においては有効なデータとはならない。そ

ここで図2のフローチャートに示すように、取引のダミーデータを生成する。

【0019】

図2において、業者において、常時各顧客の取引状況をチェックし、所定期間内に取引履歴のない顧客を見出したときは（ステップS101）、ダミーデータを移動体通信端末に対して送信する（ステップS102）。このデータは同じに業者において記録される（ステップS103）。これによって取引頻度の低い顧客に関しても取引の安全を確保し得る。

【0020】

図3は移動体通信端末の盗難等、移動体通信端末に何等かの異常が生じている可能性のある場合の処理を示す。

【0021】

図3において、何らかの異常が予想されたとき、業者は問合せ要の判断を行い（ステップS201）、担当者が口頭による問合せを行う（ステップS202）。その問合せの内容は、顧客の「生年月日」、「本籍」、「住所」、「電話番号」、「顧客番号」、「暗証番号」その他であり、顧客の特定に関するデータである。

【0022】

業者はこの問合せに対する回答を評価し（ステップS203）、評価結果が芳しくないときには（ステップS204）、取引を停止する（ステップS205）。

【0023】

このように、適宜直接的問合せを行うことにより、移動体通信端末の不正使用の可能性を大幅に排除し得る。

【0024】

図4は顧客あるいは業者によって移動体通信端末の取引機能を強制的に停止する処理を示す。

【0025】

図4において、移動体通信端末のメモリには取引停止用暗証符号が記憶されており、顧客または業者はこの取引停止用暗証符号を含む書込要求を移動体通信端

末に対して送信する。、移動体通信端末においては、書込要求を受信したときには（ステップ S 3 0 1）、受信した暗証符号が記憶された暗証符号と一致するかどうかを判定する（ステップ S 3 0 2）。ここで暗証符号が一致したときには、メモリに取引停止フラグを書込み（ステップ S 3 0 3）、当該移動体通信端末を用いたあらゆる取引を停止する。これによって他の業者に係る取引も停止されることになり、当該顧客の取引の安全を最大限確保し得る。

【 0 0 2 6 】

【発明の効果】

前述のとおり、本発明に係る顧客照合システムによればなりすまし使用を防止し得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る顧客照合システムの一実施形態を示すブロック図である。

【図 2】 同実施形態におけるダミーデータ書込みの処理を示すフローチャート図である。

【図 3】 同実施形態における問合せの処理を示すフローチャート図である。

【図 4】 同実施形態における強制的取引停止の処理を示すフローチャート図である。

【符号の説明】

CC 1 ~ CC N 業者

CS 移動体通信サービス業者

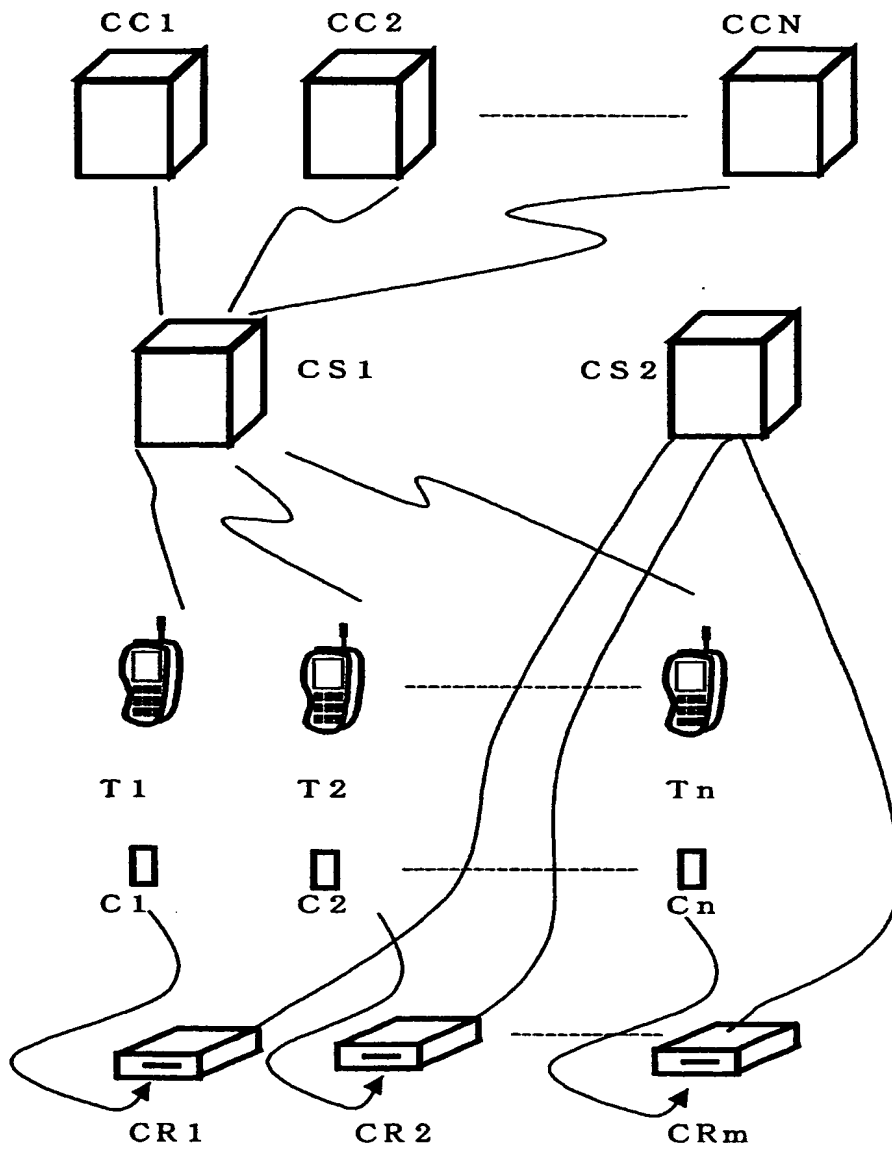
T 1 ~ T n 移動体通信端末

C 1 ~ C n SIMカード

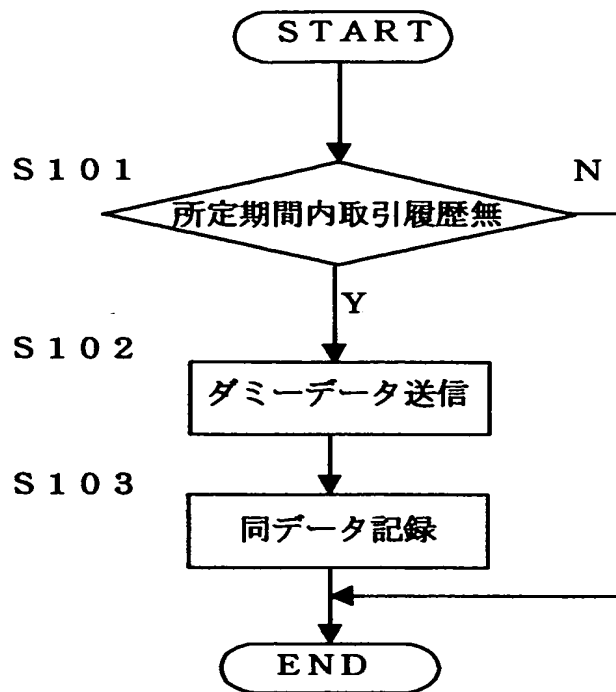
CR 1 ~ CR n SIMカードリーダー

【書類名】 図面

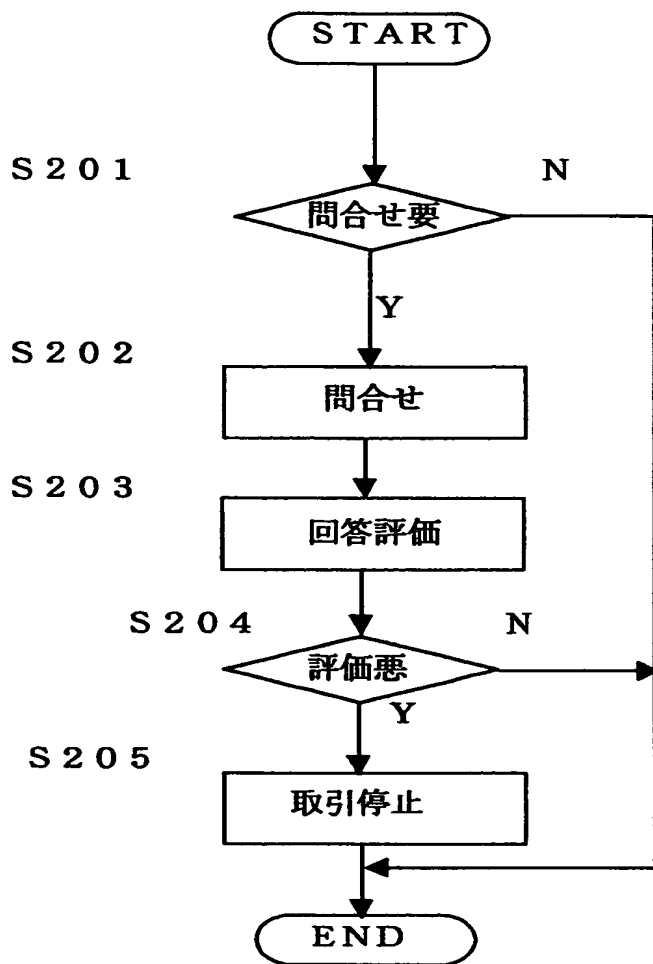
【図 1】



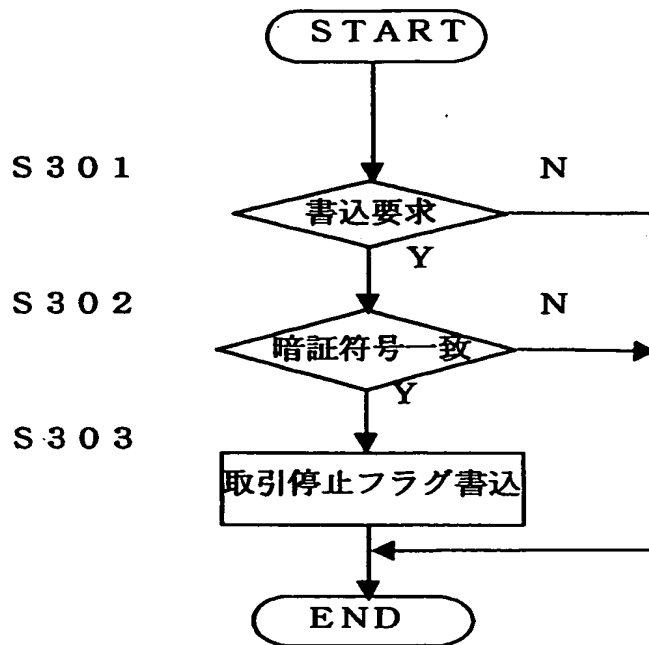
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 なりすまし使用を防止する。

【構成】 移動体通信端末に着脱可能な S I Mカード等の着脱記憶手段を顧客データ担体として使用し、取引状況によって設定される照合符号の照合を行う。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 2 8 6 2 3 5 号
受付番号	5 9 9 0 0 9 8 2 6 0 5
書類名	特許願
担当官	角田 芳生 1 9 1 8
作成日	平成 1 1 年 1 0 月 1 2 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年10月 7日
【特許出願人】	
【識別番号】	000127178
【住所又は居所】	東京都世田谷区北沢 3 - 5 - 1 8
【氏名又は名称】	株式会社鷹山
【代理人】	申請人
【識別番号】	100079832
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新吉田町 2 4 0 3 - 8
【氏名又は名称】	山本 誠

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000127178]

1. 変更年月日	1998年11月16日
[変更理由]	名称変更
住 所	東京都世田谷区北沢3-5-18
氏 名	株式会社鷹山